Über die Vegetation des Isergebirges.

Auszug aus einer Schrift

zur

Erlangung der philosophischen Doktorwürde

bei der

Hohen Philosophischen Fakultät der
Schles. Friedrich Wilhelms-Universität
zu Breslau

vorgelegt von

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

Friedrich Brieger.

Promotion: 24. September 1921.

HOCHSCHULVERLAG BRESLAU

Schles. Buchdruckerei- und Verlagsgesellschaft m. b. H. (Karl Vater & Co.)
Breslau 10, Matthiasstrasse 12.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Gustav Brieger, ev. Konfession, wurde am 11. Oktober 1900 als Sohn des Primärarztes Professor Dr. Oskar Brieger und seiner Frau Hedwig geb. Lion in Breslau geboren. Ich besuchte hier das Gymnasium zu St. Maria-Magdalena, das ich August 1917 nach bestandener Reifeprüfung verließ. Bis Ostern 1918 war ich im Hilfsdienst tätig. Mai 1918 trat ich bei dem Feldartillerieregiment Nr. 6 ein. Ich studierte Naturwissenschaften an den Universitäten Breslau und Berlin und hörte Vorlesungen bei den Herren:

in Breslau: Bilz, Cloos, Doflein, Dietrich, Hönigswald, Kneser, Lingelsheim, Mathes, J. Meyer, O. E. Meyer, Milch, Pax sen., Pax jun., Rosen, Schäde, Volz, Winkler.

in Berlin: Claußen, Engler, v. Guttenberg, Haberlandt, Nernst, Poll.

In den Sommerferien der Jahre 1919, 1920 und 1921 durfte ich an den Lehrexpeditionen der Dr. Paul Schottländer-Stiftung teilnehmen.

Meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Pax, auf dessen Anregung ich die vorliegende Arbeit übernahm, möchte ich für die rege Anteilnahme, die er an meinen Arbeiten nahm, meinen ergebensten Dank aussprechen.

Referent: Prof. Dr. F. Pax.

Rigorosum: 27. Juli 1921.

Gedruckt mit Genehmigung der Philosophisch. Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau.

Nach einer Besprechung der Literatur und der Geographie des Isergebirges wird auf die Vegetation des Gebietes selbst näher eingegangen. Es wird bei der Besprechung der einzelnen Assoziationen unter einem Bestande eine Pflanzengesellschaft von bestimmter floristischer Zusammensetzung, bestimmter Physiognomie und einheitlichem Standort verstanden. Gleichartige Bestände bilden eine Assoziation. Bei der qualitativen Analyse der Bestände genügte die Feststellung der genauen Pflanzenliste. Die quantitativen Verhältnisse wurden mittels der Schätzungsmethode mit einer 10-teiligen Skala bestimmt.

Es werden zunächst die Wald- und Gebüschassoziationen näher besprochen. In dem Fichtenwald, der am weitesten verbreitet ist, wechseln vaccinienreiche, grasreiche, moosreiche und moorige Bestände. Im Fichten-Buchenmischwald tritt eine große Zahl von Stauden auf. Das Knieholzgebüsch, das stellenweise eine Höhe von 3 m erreicht, findet man besonders an den Moorrändern.

Unter den Wiesenbeständen lassen sich deutlich zwei Typen unterscheiden: die nassen grasreichen und die trocknen blumenreichen Wiesen.

Die Heidebestände auf den Kiesbänken der Gr. Iser sind besonders charakteristisch für das Gebirge. Es ist hier ein Polytrichetum piliferi, ein Nardetum oder ein Juniperetum intermediae ausgebildet. Auf den Hochmooren beobachtet man Ansätze zu Flechten-, Moos- und Zwergstrauchheiden.

Die Moorbestände, die von besonderer Wichtigkeit im Isergebirge sind, wurden auch besonders eingehend untersucht. Hierbei wurde mit Cajander (1913) unter „Moorbestand" eine Pflanzengesellschaft torfbildender Pflanzen verstanden. Deswegen konnte ich mich auch nicht den geologischen Definitionen, die die Beschaffenheit der Torfschichten und ihre Mächtigkeit berücksichtigen, anschließen und nur teilweise den geographischen Definitionen. Bei der Einteilung der verschiedenen Moorbestände folgte ich in der Hauptsache Melin (1916, 1917), der das Hauptgewicht auf die Pflanzen der Bodenschicht legt.

Die Niedermoorbestände treten im Isergebirge stark zurück. Bei den Schlamm- und Amblystegium-Niedermoorbeständen lassen sich Parallelbildungen in den nährstoffreicheren Iseraltwässern und den nährstoffärmeren Hochmoorschlenken unterscheiden. Den „Flark"-Niedermoorbeständen Melins entsprechen vielleicht nackte Torfstellen innerhalb der Hochmoore mit ihrer Algenvegetation.

Die Übergangsmoorbestände, die den „Weißmooren" Melins entsprechen, sind weitverbreitet. Die wichtige Recurvum-Assoziation, entsprechend den „Starrmosse" bei Melin, tritt in den verschiedensten Fazies auf. Außerdem findet

sich auch hier wieder eine Parallelbildung in nährstoffärmerem und nährstoffreicherem Wasser. Die Cuspidatum-Assoziation findet sich scheinbar nur innerhalb der Hochmoore. Die Papillosum-Assoziation fehlt dagegen vielleicht ganz im Isergebirge. Die Vaginatum-Moorbestände, die schon zu den Hochmoorbeständen überleiten, treten besonders auf dem noch ganz ursprünglichen rechten Iserufer auf. Dagegen beobachtet man auf den trockneren Hochmooren des linken Ufers besonders Fuscum-Hochmoorbestände. In der Nähe des Dorfes Klein-Iser treten Recurvum-Moorbestände hochmoorbildend auf.

Es werden dann die genetischen Beziehungen der einzelnen Assoziationen genauer untersucht und das Ergebnis der Untersuchung in einem Schema wiedergegeben.

Dann werden die Assoziationskomplexe besprochen, d. h., die regelmäßig auftretenden Verbände verschiedener Bestände, die größere Flächen bedecken. Diese Bestände stehen in nahen genetischen Beziehungen, und zwar lassen sich danach zwei Typen von Verbänden unterscheiden. Gehören die vereinigten Bestände einer einzigen Successionsreihe an, so zeigt sich eine zonale Anordnung. Dieser Fall ist verwirklicht an den Iseraltwässern und ihren Kiesbänken und bei den Übergangsmooren. Findet aber im Verlauf der Entwicklung regelmäßig eine Regeneration statt wie bei den Hochmooren, so fehlt die regelmäßige Anordnung. Es wird nun der Assoziationsverband Hochmoor noch besprochen. Die Oberfläche der Iserhochmoore zeigt an den Mooren, an deren Aufbau Fuscum-Moorbestände beteiligt sind, eine besonders deutliche uhrglasförmige Wölbung. Von Wasser erfüllten Vertiefungen lassen sich drei Arten unterscheiden: Schlenken, Kolke und Teiche. Eine bestimmte Lage dieser Bildungen ließ sich im allgemeinen nicht feststellen. Immerhin sind sie von der Windrichtung bis zum gewissen Grade beeinflußt. Sie entstehen an Stellen, wo die Torfmoosdecke verletzt worden ist, sodaß durch das Wachstum des benachbarten Rasens eine Vertiefung geschaffen wird, die sich mit Wasser füllt. Die Teiche sind vielleicht durch ungleichmäßige Verlandung von Bächen entstanden. Die Bulten erreichen im Isergebirge keine besonderen Ausmaße. Rüllen finden sich nicht häufig.

Im großen und ganzen ist das Gebiet noch verhältnismäßig ursprünglich. In der Nähe der Siedlungen ist der Wald und die Übergangsmoore in meist schlechte Weiden umgewandelt. Die Hochmoore sind teilweise durch die Trockenlegung des umliegenden Geländes oder durch die Anlage von Straßen etwas trockner geworden. Nur an wenigen Stellen wird für Moorbäder Torf gestochen.

Am Schluß der Arbeit werden noch einige neue Standorte aufgezählt.